Nr. 8. Kraków, 23 Lutego 1889. Rok VI.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Podwyższenie plonów bez zwiększania kosztów produkcyi.

Od dosyć już dawna rozpowszechnionem jest mniemanie, iż jedynym środkiem zwiększenia czystego dochodu z gruntu jest wzmocnienie produkcyi za pomocą zasilenia ziemi nawozami sztucznymi, gdyż połączone z tem nakłady rozdzielone na zwiększoną ilość płodu, otrzymanego z tej samej przestrzeni, obniżają koszta jego produkcyi.

Gospodarstwa idące w tym kierunku zwano nakładowemi czyli intensywnemi, lubo głównym ich celem jest tańsza produkcya każdej jednostki płodu. Postępowanie powyższe okazało się skutecznem przez długi szereg lat, a nawet w czasie znacznego obniżenia się cen produktów rolnych, przekonano się jednak, iż rentowność gospodarstwa takiego zawisłą jest ostatecznie od stosunku kosztów produkcyi do cen zboża możliwych w pewnej okolicy. Gdy bowiem obydwa te czynniki bardzo odmiennymi być mogą, łatwo więc stać się może, iż rachunek ostateczny wypadnie ujemnie.

P. R. Pinder, autor artykułu umieszczonego pod tytułem powyższym w „Oestr. landw. Wochenblatt" chcąc dowieść, iż dążenie do zwiększenia produktywności gruntu za pomocą zasilania nawozami sztucznymi stosować się musi do warunków miejscowych, robi porównanie między stosunkami Morawii i Galicyi wschodniej, przyjmując jednakowe koszta produkcyi i plony, a opierając się jedynie na różnicy cen produktów. Jeżeli n. p. przyjmiemy, iż przy gospodarstwie nakładowem otrzyma się w obu tych krajach 24 cet. m. pszenicy z hektara, to przy różnicy w cenie jej przynajmniej o $1\frac{1}{2}$ złr. na cet. m. uzyska gospodarstwo w Galicyi wschodniej mniej o ($24\times1\frac{1}{2}$) 36 złr. z ha. aniżeli gospodarstwo położone w Morawii. Dodawszy do tego stosunek odwrotny ceny nawozu, zrozumiemy łatwo, iż co w jednym kraju (lub miejscowości) jest możliwem, a nawet stosownem, w drugim okazać się może szkodliwem; dlatego w nakładach dążących do zwiększenia produkcyi opierać się należy na dokładnym rachunku, z którego dopiero przekonać się możemy, czy i w jakiej mierze przyczynić się on może do obniżenia kosztów wytworzenia każdej jednostki produktu rolniczego.

Nasuwa się zatem pytanie: czy obok użycia nawozów sztucznych, którego korzyści mogą okazać się w pewnych wypadkach zawodnemi, niema innego środka podniesienia plonów ziemi bez znacznego podwyższania kosztów produkcyi?

Na pytanie to odpowiada autor twierdząco i wskazuje przedewszystkiem na podniesienie już tej kwestyi przez Eugeniusza Risler'a dyrektora paryskiego instytutu rolniczego, w książce jego o fizyologii i uprawie pszenicy, wydanej w r. 1886, o której uczeni niemieccy wyrażają się bardzo pochlebnie. Na końcu przedmowy swej, umieszczonej w tej książce, powiada Risler: „Umiejętność inżynierska ułatwiła konkurencyę zbożu obcemu wskutek

obniżenia cen przewozowych; umiejętność rolnicza powinna przywrócić równowagę za pomocą tańszej produkcyi.“ Cała więc uwaga skierować się powinna do owego obniżenia kosztów produkcyi, przy czem wiele jeszcze uczynić możemy, gdy przeciwnie na podniesienie się ceny zboża żadnego wpływu wywrzeć nie potrafimy. Zadanie to wskazywał już autor w artykułach swoich: „Intensywne czy extensywne gospodarstwo?“, „Oszczędności w gospodarstwie“, „Użycie popiołu“ „Nawozy kloaczne i gołębie“, „Pomnożenie nawozu wewnątrz gospodarstwa własnego“, „Wydobrzenie ziemi, nawóz zielony i ocienienie.“ Gdy artykuły powyższe miały na celu niekosztowne wzbogacenie ziemi w składniki pożywne, to zadaniem rozprawy obecnej jest wskazanie, w jaki sposób ziemię już zasiloną wyzyskać można dla produkcyi roślinnej najkorzystniej i stosunkowo z najmniejszymi kosztami nakładu.

W książce wymienionej powyżej wykazuje Risler błędy, jakie popełniają rolnicy przy używaniu nawozów sztucznych, dając roślinom pożywienie, w które ziemia sama przez się obfituje lub też którego one wcale nie potrzebują, albo też czerpią je bez kosztu z zapasów znajdujących się w powietrzu. Jakkolwiek wskazówki te mają wielką wartość pod względami uzyskania tańszej produkcyi, to wszakże mniema p. Pinder, iż równie koniecznem jest dobieranie odpowiednich do stosunków miejscowych nasion roślin gospodarczych.

Wprawdzie robienie doświadczeń jest tu również konieczne jak przy badaniu skuteczności nawozów sztucznych, lecz próby te z odmianami uprawianemi już od dawna w innych krajach są dla rolnika o wiele łatwiejsze i dają prędsze wyjaśnienie.

Sprawdzono już doświadczeniem, iż plenność n. p. pewnych odmian pszenicy, mimo najstaranniejszej uprawy i dobierania najlepszej ziemi, nie da się podnieść wyżej pewnej, nie zbyt jednak wysokiej cyfry, osiąganej przy uprawie mniej starannej i na gruncie mniej dobrym. Spostrzeżenie to zrobiono koło Cieszyna przy próbach z pszenicą ostką rosyjską. Natomiast inne odmiany, jak n. p. Rivett i Shirriff (square—headed, pszenica duńska) zasiane nawet na gruntach płytkich, na zimnych i mokrych iłach, wydały w tychże okolicach znacznie więcej jak odmiany miejscowe, o ile tylko zima nie była dla nich zbyt nieprzyjazną.

Pod względem pleności i dobroci młynarskiej (najstosowniejszej do pieczywa) podnieść należy dwie okoliczności ogólne.

I tak, prof. Nowacki wspomina w dziele swem „Uprawa zbóż“, iż ze względów fizyologicznych, tylko rośliny mniej krzewiące się wydawać mogą większą ilość ziarna, a praktyka potwierdza również, iż odmiany bardzo plenne krzewią się nie zbyt silnie, czyli wypuszczają wcale nie liczne źdźbła z korzeni. Jeżeli więc chcemy uzyskać największy wydatek ziarna z hektara, to musimy wybierać odmiany, które tylko średnio rozkrzewiają się.

Co się tyczy zdolności do pieczywa, to właśnie odmiany najprzydatniejsze ku temu, zawierające najwięcej ciała lepkiego (kleber) jak n. p. pszenice węgierskie, są znacznie mniej plenne, gdy przeciwnie pszenica dająca bardzo obfite ziarno jak odmiana szkockiej ostki Rivett, zawiera stosunkowo tak szczupłą ilość ciała lepkiego, iż jako mało przydatna do pieczywa niechętnie przez młynarzy kupowaną bywa, a na giełdzie zbożowej w Berlinie jako towar dla piekarzy nieodpowiedni z handlu wykluczoną została.

Ostatni ten wzgląd wskazuje, iż przy doborze odmian roślin gospodarskich starać się musimy nietylko o uzyskanie największej masy, ale również i o rzeczywistą użyteczność zawartości tego produktu. Zatem przy zbożu uwzględniać musimy, obok ilości hektolitrów uzyskanych z każdego hektara, również wagę ogólną całego zbioru z 1 ha i zdolność zbytu lub też wartość w zużyciu w gospodarstwie własnem. Przy kartoflach nie możemy brać jako miarodawczy wydatek w hektolitrach, lecz raczej ilość krochmalu otrzymanego z hektara. Przekonano się również dowodnie, ile to wody i innych bezpożytecznych pod względem pożywnym materyj sprowadzono z pola z burakami, dającymi największy wydatek ilościowy z hektara.

Natomiast zdumiewającem jest, jak znaczną nadwyżkę materyj rzeczywiście pożytecznych otrzymać można w zbiorze z 1 hektara, siejąc odmiany plenniejsze zamiast większej ilości zwykłych odmian krajowych i to bez pomnożenia nakładu!

Dowodem tego mogą być przykłady przytoczone przez Rislera. I tak: W szkole rolniczej w Saint-Remi, w departamencie Haute-Saone, wydały w r. 1882 przy uprawie większych przestrzeni: pszenica niebieska 43.25 hl., węgierska czerwona 21 hl. z ha.; na polach próbnych tejże szkoły: pszenica czerwona 3756 klg., pszenica biała Angers 2193 kg. W szkole rolniczej w Tomblaine dała w r. 1885 wspomniana powyżej odmiana pszenicy Square headed 3741 kg, odmiana zaś zimowa Chiddem tylko 1831 kg. z ha. W szkole rolniczej Marchines, w departamencie Meuse, uprawiano tylko odmiany pszenicy krajowej, a wydatki przeciętne nie przewyższały 12—13 hl. z ha. Obecnie sieją tam pszenicę australską, Chiddem, Hallet i Goldendrop i otrzymują przeciętnie 35—36 a nawet wyjątkowo do 44 hl. z ha. Przykładów podobnych przytacza Risler znaczną jeszcze ilość. (D. n.)

Warszawska Spółka rybacka.

Sprawozdanie za rok 1887/8.

(Dokończenie)

Skończywszy sprawozdanie co do rezultatów pieniężnych, a wspomniawszy już kilkakrotnie o tej zaległości, czuję się w obowiązku objaśnić jej przyczynę.

Stosownie do kontraktu dzierżawnego o Żyrzyn i Kock, obowiązani jesteśmy, oprócz stałego czynszu, płacić właścicielom czynsz dodatkowy z przestrzeni na nowe stawy zajętych, o tyle, o ile przestrzenie te będą faktycznie pod wodą. Jest tu więc czynsz co do wysokości ruchomy, co rok zmienny i wymagający częstych obliczeń powierzchni. Przy kontrakcie, w którym użytkowanie przestrzeni tylko dla hodowli ryb jest dozwolone, w miejscowościach, gdzie stałego przypływu wody niema, a zależy ona od większej lub mniejszej ilości opadów atmosferycznych, ani ilość morgów zalewu, ani, co za tem idzie, ogólna suma stała czynszu dzierżawnego bez szkody jednej lub drugiej strony z góry oznaczoną być nie mogła. W wykonaniu jednak warunek ten okazał się tak dalece niedogodny, że, jak o tem wspomniałem w sprawozdaniu zeszłorocznem, z właścicielem dóbr Kocka warunek ten zmienionym został na opłatę 5 prc. od złowionej corocznie ilości ryb sprzedanych, a z właścicielem dóbr Żyrzyn w tym samym kierunku zaczęły się układy, które się dotąd przeciągnęły, gdy właściciel żąda 5 prc., oraz domaga się innych warunków, które dla siebie za uciążliwe uznaje. Dopóki więc układ nie przyjdzie do skutku, obowiązkiem naszym jest fundusz odpowiedni w gotowiźnie z każdego roku zarezerwować. Potrzebną znów rezerwę na nieprzewidziany wypadek poczuwamy z przyczyny wytoczonych procesów przez włościan dóbr Żyrzyna ze stawami naszemi sąsiadujących, o szkody w łąkach, spowodowane jakoby wskutek filtracyi przez groble (pomimo że rowy pomiędzy groblą a łąką włościan przekopane filtracye te w zupełności przerywają), oraz o szkody z wylewu wód pochodzące od wezbrania rzeki Wieprza i ogólnej powodzi, jaka w dniu 3 sierpnia 1888 w okolicy Żyrzyna miała miejsce, a to dlatego, że w tej powodzi płynęła także woda ze szluz, i to tylko niektórych naszych stawów, których groble nienaruszone jednak zostały. Włościanie wytoczyli te sprawy nie przeciwko nam, lecz przeciwko właścicielowi dóbr Żyrzyn, pod wpływem rozdrażnionych z dworem stosunków o serwituty.

Proces ten jednak, stosownie do kontraktu, zresztą słusznie, musimy przyjąć na siebie. Pretensye włościan są śmieszne, bezzasadne i mają właściwie na celu nie szkody od stawów, lecz pastwisko, od którego wskutek urządzenia leśnego odsądzeni zostali pozez władze włościańskie.

Sąd gminny, przed który sprawy te wytoczone zostały, działając z całą rozwagą, wyznaczył wizyę na gruncie, która, z przyczyny zimy odłożona, dopiero na wiosnę naznaczoną została. Ta rozwaga w działaniu okazuje, że sprawa lekkomyślnie osądzoną nie będzie.

Z powyższego widzimy, że gdy każda należność osobom trzecim przypadająca, każdy ewentualny wydatek i każda zaledwie dojrzeć się dająca w przyszłości strata, są w gotowiznie rezerwowane, to zdaje się, że imperatywny obowiązek kontraktem spółkowym na zarząd włożony, aby długów nie zaciągać, jest ściśle wykonany.

Ponieważ spółka nasza, co do przedmiotu swego jak i sposobu operacyi, jest u nas nową i zmuszona torować sobie drogę wśród komplikacyj i przeciwności, jakie zwykle nieużywanym przedsiębiorstwom towarzyszą, przeto wiadomość o każdym kroku spółki może być nietylko dla spólników ciekawą, lecz i dla ogółu pożyteczną; to też spowiadając się ze wszystkich naszych czynności z całą otwartością z przedsiębiorstw, które się udały, nie możemy zamilczeć o takich, które zrobiły fiasco, czyli należy nam wspomnieć o Złotym Potoku.

Wiemy już ze sprawozdań poprzednich, że wydaliśmy na Złoty Potok rs. 17.212 kop. 50 na urządzenie 30 morgów tamtejszych stawów czyli rs. 600 na mórg. W tak kosztownych stawach trzebaby hodować chyba perły nie ryby, choćby temi rybami były pstrągi, boć takie same pstrągi przychodzą z wód i jezior, gdzie żyją bez wszelkiego starania i kosztu, i mogą też być sprzedawane tanio. Wydaliśmy te sumy mimo protestacyi ustnych i pismiennych ze strony niektórych spólników i niektórych członków Zarządu.

Miało to być przedsiębiorstwo dla ogólnego pożytku, bo taki charakter miała mieć pierwotnie nasza spółka. Cel osiągnięty, bo ogólny pożytek jest ten, że jeszcze raz sprawdzonem zostało, o czem jeden członek Zarządu w pierwszym zaraz roku przed rozpoczęciem robót rozpisał się, że gdzie kapitał zakładowy jest utopiony duży, tam już o procencie nie może być mowy. Pożytek więc ogólny w ostrzeżeniu: aby nie postępować tą drogą; drugi dodatni już pożytek ogólny w tem, że spostrzegłszy rezultaty Złotego Potoku, rozwinęliśmy się w przedsiębiorstwach praktycznych, które uratowały egzystencyę spółki — a teraz nawet i procent salwują; do tego jednak trzeba było się starać, aby Kock i Żyrzyn, pracując na procenta od kapitału nietylko w nie, ale i w Złoty Potok włożonego, przynajmniej do eksploatacyi samej w Potoku dokładały jak najmniej. W tym kierunku działalność naszego kolegi p. Wiktora Burdy, którego opiece Złoty Potok powierzono, była skuteczną, bo gdy w r. 1886/7 dołożyliśmy do Potoku rs. 471·53, to w roku 1887/8 dodaliśmy tylko rs. 161·41, a w r. b. wysłaliśmy z kasy tylko rs. 100, resztę zaś wydatków opłacił sam Potok ze sprzedaży ryb zwyczajnych, a dopłaci resztę wydatków ze sprzedaży pstrągów, których jest gotowych około 1000 funtów. Nadmieniam też, że w roku zeszłym wody poczyniły szkody w stawach i groblach. Te więc rs. 100 posłane były na naprawę uszkodzeń. Jak dalece wieści o tyzh uszkodzeniach były przesadzone, widzimy stąd, że z tych 100 rs. na zreperowanie trzech stawów wydaliśmy rs. 48, a rs. 52 zostało na rekonstrukcyę stawu przy starym młynie, która ma kosztować rs. 100, a dopełnioną będzie na wiosnę. Słowem, w Złotym Potoku nie dopuszczamy ruiny, ale dążymy do tego, aby przynajmniej na miejscowe wydatki Potok sam sobie wystarczył. W takiem położeniu rzeczy sądziliśmy, że administracya dóbr Złotego Potoku będzie cierpliwą w poszukiwaniu czynszu, który w sumie

rocznej rs. 200 z mocy kontraktu od nas należy. Tymczasem administracya zaaresztowała przygotowane do sprzedaży pstrągi, z których i czynsz mógł być zaspokojony, a co więcej, już zupełnie, jak donosi miejscowy nasz Zarząd, pstrągi te miała jakoby wyłowić i przesadzić do innych większych stawów, skąd ich teraz dostać nie można, nawet do wylęgarni, która z tej przyczyny bezczynną pozostaje. Jeżeli tak było, jak donosi nasz rządca Stankiewicz, to przypuszczać należy, że administracya nie będzie się narażać na pretensye słuszne z naszej strony i że zrobiła to w tem przekonaniu, że z nami się ułoży o oddanie jej całego przedsiębiorstwa. W ogóle sądzę, że administracya dóbr Potoku nie dozwoli, aby drobne fundusze naszych spólników, po większej części niezamożnych, przepadały w dobrach bogatego właściciela, którego spółka nasza wyręczyła w wydatkach, jakie sam zamierzał ponieść na roboty, których plany miał gotowe i podług których myśmy roboty przez niego zamierzone naszemi zbiorowemi funduszami wykonali. Tym względom moralnej natury można się tem łatwiej poddać, że materyalny interes będzie dla właściciela o wiele korzystniejszy niż dla nas, ponieważ nie będzie potrzebował trzymać oddzielnej administracyi, do czego my jesteśmy zniewoleni, że administracyę swą ma na miejscu i o wiele lepszą i praktyczniejszą, aniżeli mybyśmy kiedykolwiek mieć mogli. Przy tych warunkach właściciel może mieć nawet dochód i procent, bo jego kapitał zakładowy będzie mniejszy, ile że do zwrotu całości kosztów przez nas poniesionych nie pretendujemy.

Zdawszy sprawę z dotychczasowych czynności i rezultatów, chcemy jeszcze dodać kilka słów o naszych widokach na przyszłość, szukając tych widoków naturalnie w Kocku i Żyrzynie.

Ze sprawozdania widzieliśmy, że dochody Żyrzyna, dające 13 prc., są nieproporcyonalnie mniejsze od dochodów Kocka, które 23 prc. wynoszą. Nieproporcyonalność tę należy w przyszłości usunąć, a w tym celu wypada przyczyny jej zbadać, ponieważ ani różnica przestrzeni, ani jakości gruntu, ani kosztów urządzenia tego nie tłómaczą. Otóż główną przyczyną mniejszej produkcyi w Żyrzynie są nieuregulowane zalewy i niedokończone roboty, ponieważ właściciel nie dokończył wycięcia lasu w miejscowościach na stawy przeznaczonych, i nie dopełnił dotąd drobnej zamiany kilku morgów włościańskiej łąki, która, będąc położoną w samym środku głównego naszego stawu Piskory, przeszkadza w usypaniu grobli, tamuje zalanie 200 morgów najżyzniejszego gruntu i nie dozwala roznieść wody do tej wysokości, z którejby stale przypływała na drugą partyę naszych stawów na Goździe, cierpiących na braku wody dopływowej. Ponieważ zaś wszelkie roboty do zalania służące przez sprowadzenie wody z sąsiednich dóbr Bałtowa są przez nas dokonane, przeto tylko już wskutek niedoprowadzenia do skutku zamiany, o jakiej powyżej mowa, i niewycięcia lasu na Piskorach i Goździe, mamy w Żyrzynie niezalanych 278 morgów, na których tracimy rocznie ryb fnt. 27,800 po kop. 16, czyli rs. 4448.

W Kocku, właściciel, na zasadzie warunków dzierżawnego kontraktu ze spółką, poniósł połowę kosztów urządzenia, t j. rs. 11,170 k. 36. Jako wspólnik ma od tej sumy dochodu netto po rs. 2580 kop. 14, czyli 23 prc. Zrobił więc interes doskonały, a my mamy właściciela, solidarnie z nami w dobrych rezultatach zainteresowanego, to też przestrzeń już prawie całą do użytku gospodarstwa rybnego oddał i w ogóle wszystko, co od niego zależało, dopełnił i pomógł w układach z dzierżawcami młynów i włościanami, które przy sztucznem przeprowadzeniu górnych wód oraz ochronie od kradzieży były konieczne. Lecz w Kocku zachodzi brak wody w tych stawach, do których już stały dopływ nie mógł być doprowadzony. Ten brak przez stopniowe zamulenie dna stawów zmniejsza się, jak to w tym roku już było widocznem, zawsze jednak mamy do zalania przestrzeń koło 100 morgów, która w ciągu lat paru zalaną będzie, a wtedy możemy otrzymywać ryb więcej o funtów 10,000 po kop. 15, czyli mieć dochodu więcej o rs. 1500, z których gdy połowa odchodzi dla właściciela, jako spólnika, dla nas zostałoby przewyżki rs. 750, co razem z przewyżką w Żyrzynie zwiększyłoby dochody nasze przeszło o rs. 5000 czyli o 80 prc. dochód tegorocznym budżetem wykazany.

Wreszcie, dla pewniejszego postępu w administracyi naszego gospodarstwa, po dokonaniu szczegółowych pomiarów w roku zeszłym, układamy corocznie ścisłe wykazy i statystyczne zestawienia, z których widzimy, jaki jest przyrost w różnej miejscowości i w każdym stawie, oraz jaki przyrost w różnych peryodach życia ryb; jakie rezultaty pieniężne brutto, jakie wydatki i kategorye tych wydatków odnośnie do morga stawów; jaki dochód netto i jak się ma do morga i do kapitału na urządzenie wydanego. Temi wskazówkami cyfr rzeczywistych kierując się, możemy nadal administrować coraz trafniej, a tem samem osiągnąć wyższe dochody. Ponieważ zaś wiadomości te mogą być dostępne dla każdego w sprawie tej interesowanego, przeto z tych danych mogą korzystać wszyscy hodowcy — może korzystać praktyka i nauka.

Widzimy więc, że gramy na trzech klawiszach, z których jeden nie odpowiada wcale, muzyka jednak wychodzi znośna, gdy się ma około 12 prc., a dojdzie do 20 procent. Przyczynę jednak niezłych rezultatów upatrywać należy nie tyle w dobrej administracyi, której się dopiero uczymy, i to wśród różnych na każdym kroku przeszkód, ile w żywotności samego interesu. Gdy przemysł, jak cukrownie i gorzelnie, musi sztucznie i ze stratą pozbywać się nadprodukcyi i rachować na premie wywozowe; gdy surowe produkty, jak zboże i mięso, także tylko wywozem zagranicy żyją; to my mamy produkt, ryby, który ciągle jeszcze całemi masami do nas z zagranicy przychodzi. I gdy za granicą ryba jest znacznie od mięsa tańsza, to u nas jest dwa razy droższą. Do nadprodukcyi zaś jeszcze bardzo daleko. Są jeszcze miejscowości, gdzie ludzie, dostatni nawet, choć poszczą, ryb nie jedzą dlatego jedynie, że nie mogą ich dostać.

Znam kupców rybnych, którzy do miasteczek średnich wożą ryby w beczkach o mil 15. Na targ samej Warszawy w ostatnich paru latach, ile wiem, nasza spółka dostarczyła ft. 200,000, z dóbr Potoczek i Zdziechowice drugie tyle, prywatni właściciele koło Kocka ze 60,000 funtów. Wszystkich tych ryb dawniej nie było, a jednak Warszawa o tym przyroście produkcyi prawie nie wie, bo cena ryb nie spadła. Wprawdzie przychodzą masami ryby mrożone i sprzedają się za bezcen, ale jednocześnie na tym samym targu odchodzą ryby żywe po trzy razy większej cenie, bo ryby śnięte nie zastąpią żywych, a ryby żywe mogą przyjść do Warszawy tylko z okolic Wisły i jej dopływów, ale tylko w górze Warszawy położonych, bo w górę rzeki holować się nie dadzą. Gdy zaś dowóz w beczkach z wodą jest kosztowny, przeto dostawa ryb żywych do Warszawy będzie zawsze ograniczoną.

Gdyby więc Spółka nasza przeszła na Towarzystwo akcyjne, z większym daleko niż obecny kapitałem; to jeszcze będzie miała co robić z rybami, a przytem czyż przy stawach nie można znaleść ogromnych przestrzeni bagien, dających się zamienić na łąki, albo suchych miejscowości dających się zirygować? Czyż to także nie pożyteczne przedsięwzięcie a dające produkt poszukiwany w kraju?

Ziemia nasza dużo jeszcze kapitałów przyjąć może i sowicie je opłaci, ale pod warunkiem, aby kapitał był łożony oszczędnie i wytwarzał produkt poszukiwany.

Adam Przanowski.

(Z „Gazety Rolniczej“)

Mączka Thomasa i superfosfat.

Co do pierwszeństwa jakie należałoby dać jednemu z tych nawozów, wyraża się dr. Stutzer z Bonn w n. 3 „Zeitschrift des landw. Vereins f. Rheinpreussen“ następująco:

„W roku ubiegłym uważałem za stosowne doradzać, by zamiast superfosfatu używano mączki z żużli Thomasa. Rada ta miała podstawę w różnicy cen, które w r. zeszłym wynosiły w prowincyach nadreńskich przy obstalunkach większych za 1 kg, kwasu fosfornego w mączce Thomasa $=16^1/_2$ fenigów, zaś za $^1/_2$ kg. rozpuszczalnego w wodzie kwasu fosfornego w superfosfacie =26 fenigów. Oprócz tego fabryki mączki Thomasa przy zamówieniu całego wagonu odstawiały nawóz ten franco, aż do stacyi najbliższej miejsca przeznaczenia. Użycie więc nawozu tego, szczególnie pod zboża ozime, było pod warunkami powyższymi godne polecenia i przybrało też bardzo znaczne rozmiary.

Korzystny ten jednak stosunek zmienił się obecnie stanowczo. Fabrykanci z nad Renu i Westfalii związali się w stowarzyszenie akcyjne i podwyższyli znacznie cenę tego nawozu. Następnie kupujący muszą już sami płacić koszta przewozu.

Przeciwnie, ceny superfosfatu zostały te same, a nawet częściowo obniżyły się jeszcze, wskutek czego $^1/_2$ kg. kwasu fosfornego w superfosfacie kosztuje tyle co 1 kg. tegoż w mączce Thomasa. Gdyby więc nastąpiło dalsze jeszcze, zapowiedziane już podwyższenie cen mączki Thomasa, w takim razie stosunek do superfosfatu przemawiałby tem bardziej na korzyść tego ostatniego.

Obecnie więc, przy zamawianiu nawozów sztucznych, potrzebnych do zasiewów wiosennych, nasuwa się rolnikom pytanie: czy przy podniesieniu się cen mączki żużlowej mają pozostać jeszcze przy jej użyciu, czyli też zwrócić się ponownie do superfosfatu?

Na pytanie powyższe nie można odpowiedzieć bez pewnych zastrzeżeń. Są wypadki n. p. przy nawożeniu łąk, gdzie użycie mączki Thomasa jest jeszcze mimo ceny podwyższonej korzystniejsze, aniżeli zastąpienie jej innymi nawozami, gdy przeciwnie, pod zasiewy zboża jarego i pod rośliny okopowe superfosfat byłby w chwili obecnej stosowniejszym. W każdym razie mączka Thomasa przy znacznem podwyższeniu ceny nie zasługuje już obecnie na tak wielkie uwzględnienie jak przedtem.

Zdanie, wyrażone przez nas w r. ubiegłym, że mączka Thomasa używaną być może pod wszelkie płody gospodarcze, jeżeli 1 kg. znajdującego się w niej kwasu fosfornego nie kosztuje więcej jak $^1/_2$ kg. tegoż kwasu zawartego w superfosfacie, jest oczywiście o tyle tylko słuszne, o ile nie zmieni się jakość tej mączki, lub o ile przeciwko wartościowemu stosunkowi temu nie pojawią się zarzuty, oparte na wynikach dalszych doświadczeń.

Podług wykazu rozbiorów, przeprowadzonych w naszych stacyach próbnych, zawartość kwasu fosfornego w mączce Thomasa nie jest zawsze tak wielką jak była przedtem. Gdy przed niedawnym jeszcze czasem dostarczano towar zawierający 17% kwasu fosfornego, to wskutek wielkiego popytu znajdujemy obecnie w handlu mączkę tylko z 11—14% tegoż kwasu. Nawóz podobny zwiększa nietylko koszta transportu, lecz oraz i koszta rozsiania jego w polu. Nie wiemy, czy 11—14 procentowa mączka żużlowa ma tę samą wartość nawozową, jak 17 lub 20 procentowa.

Wskutek postępujących coraz dalej doświadczeń okazuje się, iż dla ocenienia mączki żużlowej uwzględniane być muszą nietylko zawartość kwasu fosfornego i drobność zmielenia, lecz inne jeszcze jej właściwości.

Jeżeli n. p. przy wytworzeniu żużli użyje się zbyt mało wapna, to rozkładają się one w ziemi prawdopodobnie mniej szybko i z mniejszym skutkiem jak inne żużle, przy których dano wapna ze znaczną nadwyżką. Przy zbyt szczupłem użyciu wapna możliwem jest pozostanie części kwasu fosfornego w kształcie trudno rozpuszczalnym, jako trzypodstawowy fosforan wapna, czyli nie przejście całej ilości kwasu fosfornego w związek pożądany w nawozie jako czteropodstawowy fosforan wapna. Dla uzyskania tego ostatniego, łatwiej rozpuszczalnego połączenia

trzeba dodawać wapna o wiele więcej, aniżeli do chemicznego tylko związania kwasu fosfornego lub innych znajdujących się w żużlach składników.

Jak długo cena mączki z żużli Thomasa była nader niską, nie było potrzeby głębszego zastanawiania się nad różnicą jakościową tej mączki i nad wyszukiwaniem środków do wykazania takowej za pomocą rozbioru chemicznego. Obecnie pytanie to stało się bardzo naglącem, tem więcej, że dr. Wagner przedstawił świeżo dowody, iż między mączkami, sprowadzonemi przez niego celem odbywania prób nawożenia, znalazła się nawet taka (sprowadzona z zagranicy), przy której użyciu wyprodukowano w porównaniu z innemi połowę tylko plonu. Przyczyna tak odmiennego działania spowodowaną być może rozmaitemi okolicznościami.

Przypuszczać należy, iż — jak to wyżej powiedzianem było — stosunek kwasu fosfornego do znajdującego się w żużlach wolnego wapna gryzącego (świeżo palonego) ma wpływ na działanie mączki jako nawozu. Badaliśmy świeżo rozmaite mączki żużlowe celem zestawienia stosunku kwasu fosfornego do wolnego wapna gryzącego, wyniki zaś były następujące:

Wzięte do prób 9 mączek żużli Thomasa pochodziły z 4 niemieckich, jednej czeskiej i jednej luksemburskiej fabryki żelaza.

Przyjąwszy liczbę znajdującego się w mączkach kwasu fosfornego jako 100, to w stosunku tym zawierały one wolnego wapna gryzącego:

Nr. 1=34 części, nr. 2=42, nr. 3=49, nr. 4=51, nr. 5=61, nr. 6=74, nr. 7=112, nr. 8=129, nr. 9=238 części.

Różnice te są tak nadzwyczajnie wielkie, że słusznem jest przypuszczenie, iż żużle zawierające tylko 30 części wapna działają mniej skutecznie od tych, które posiadają 60, 120 lub 240 części takowego. Słyszeliśmy, że stacye doświadczalne w Darmstadzie zajęte są obecnie badaniem wpływu właściwości rozmaitych mączek żużlowych na ich skuteczność nawozową; również i nasza stacya starać się będzie — według swej możności — o dostarczenie dalszych wskazówek do należytego ocenienia wartości tej mączki.

ROZMAITOŚCI.

Łąki bagniste, niedostatecznie osuszone, można poprawić, obniżając na nich poziom wody, za pomocą dość gęstej sieci rowków, uważając jednak przytem, aby woda w rowach nie opadła zbyt nisko i łąka nie była nadto suchą. Zapobiedz temu wprawdzie można przez nawiezienie takiej łąki piaskiem lub gliną, ale taka melioracya zbyt jest kosztowną, aby ją można było polecać.

Osuszenie choćby częściowe łąki prowadzi za sobą ten skutek, że porost traw na łące ulega raptownej zmianie. Mchy i kwaśne trawy znikają, a na ich miejsce stopniowo zaczynają występować lepsze trawy. Ponieważ jednak ta przemiana odbywa się powoli, przeto nastaje chwila, w której bagnista przedtem łąka staje się zupełnym nieużytkiem, ponieważ dawne, jakkolwiek małej pastewnej wartości, kwaśne trawy, znikły, a nowe nie miały jeszcze czasu rozwinąć się i pokryć łąki gęstą darniną. Chwilę tę przyspieszyć można mocnem bronowaniem i obsiewem dobrych traw. Jednocześnie należy pomyśleć o użyźnieniu takiej łąki. Nawóz stajenny i w ogóle nawozy azotowe są tu nieprzydatne, gdyż takie łąki posiadają zasób materyj bogatych w związki azotowe w nadmiarze. Chodzi zatem o dodanie takiej łące potażu i kwasu fosfornego. Pierwszego dostarczyć może najtaniej sól stassfurtska (kainit), drugiego żużle Thomas'a, sproszkowane jak najmielej. Dla przekonania się o skuteczności tych nawozów, na łące, częściowo osuszonej i obsianej mięszanką traw i koniczyn, wytknięto dwa kawałki; jeden z nich pozostawiono bez nawozu, drugi zaś nawożono corocznie, chociaż słabo, kainitem i fosforanem w ciągu lat sześciu. Rezultat był następujący:

	Na łące nienawożonej	Na łące nawożonej	Przewyżka
	centnarów metrycznych		
W r. 1881	118	168	50
„ „ 1882	111	211	100
„ „ 1883	77	214	137
„ „ 1884	165	337	172
„ „ 1885	159	325	167
„ „ 1886	109	455	346
Za 6 lat	737	1709	972

Stósownie do cen handlowych soli stassfurtskiej i żużli Thomas'a, koszt nawiezienia jednego hektara wynosił w przecięciu rocznie 32 marek, Za tę stósunkowo tak niską cenę, uzyskano znaczną nadwyżkę w sprzęcie wyborowego gatunku siana. Melioracya więc taka sowicie się opłaciła.

(*Z „Kuryera Rolniczego.“*)

Siarkowanie koniczyny białej. Prof. Heinrich przestrzega kupujących, by nie nabywali nasienia siarkowanego, które odznacza się wprawdzie kolorem pięknym i jasnym, lecz traci siłę kiełkowania. Sfałszowane tym sposobem nasienie poznać można zwilżywszy małą jego cząstkę wodą dystelowaną i próbując następnie papierem lakmusowym, który w razie użytego kwasu siarkowego, zafarbuje się na kolor mocno czerwony.

Przeciw zołzom bardzo skutecznym ma być kwiat rosnącego wszędzie dziko rumianku końskiego. Kwiatki te żżyna się wraz z łodyżkami górnemi i wysusza dobrze w miejscu przewiewnem; po wyschnięciu sieka się drobno i przechowuje do użytku. Skoro zołzy pojawią się, należy rumianku tego dodawać do obroku koniowi rano i w wieczór tyle, ile w trzech palcach utrzymać można.

Na wszy u bydła ma być dobrym środkiem woda, w której gotowały się kartofle. Po dwurazowem zmyciu robactwo ginie. Trującym pierwiastkiem będzie tu zapewne

solanina. Środek ten jako niekosztowny należałoby wypróbować.

Glyceryna jako środek pobudzający do życia stare nasiona. Jeden z francuskich ogrodników robił próby ze staremi nasionami, które wschodzić nie chciały. Moczenie ich w wodzie nie wydawało skutków pożądanych, dopiero przy użyciu glyceryny wschodziły prędko i w znacznej ilości procentowej.

Wartość pieniężna jednostki pożywnej w paszy. Prof. König podaje w gazecie roln. dla Westwalii sposób obrachowania wartości pieniężnej jednostki pożywnej każdej paszy, przyjmując za podstawę stosunek między proteinowcami, tłuszczem i węglowodanami jak 3 : 2 : 1, czyli mnożąc zawartość proteinu przez 2, tłuszczu przez 2, węglowodanów przez 1, dodając następnie wszystkie 3 sumy i dzieląc przez tę liczbę ogólną cenę paszy. Z rachunku tego okazuje się, iż obecnie paszą najtańszą są makuchy z orzechów ziemnych, mączka mięsna etc. Zboża, jak owies, żyto, jęczmień są i teraz jeszcze zbyt drogim przedmiotem paszy zwykłej. Z wyjątkiem tych trzech gatunków zboża i przyjmując stosunek powyższy w wartości, kosztuje obecnie jednostka pożywna przeciętnie $5^1/_4$ centa, czyli kl. proteinu 15.75 cent., 1 kl. tłuszczu 10.5 cent; 1 kl. węglowodanów 5.6 cent. Ażeby zatem ocenić wartość pieniężną pewnej paszy, należy poręczoną jej zawartość co do tych trzech składników pomnożyć przez ceny powyższe.

Niszczenie kanianki. W Szlezwiku, gdzie koniczyny po pierwszem skoszeniu lub nawet od wiosny spasane bywają przez czas dłuższy bydłem, nie skarżą się na szkody wyrządzane przez kaniankę, gdyż ta nie znajdując warunków potrzebnych do swego rozwoju i ogryzana ciągle, niszczeje bez użycia innych środków. Opierając się na tem doświadczeniu radzi p. z Juny, by miejsca zajęte przez kaniankę, jeżeli nie są nazbyt liczne, spasać bydłem lub końmi upiętemi dosyć szeroko i powtarzać to w miarę odrastania koniczyny, a przy koniczynach dwuletnich spowodować to może usunięcie kanianki w roku następnym.

Czyszczenie naczyń szklannych, butelek zatłuszczonych i t. p. rzeczy uskutecznia się dobrze za pomocą popiołu, potażu, hreczki lub innych nasion z łuską ostrą. Nawet butelki z tranu lub innego oleju, zwilżone wprzód wodą gorącą dają się zupełnie odczyścić z pomocą tych środków i żadnego odoru nie zatrzymują.

Plamy z wina czerwonego na bieliznie stołowej, posypują się solą i skrapiają arakiem póki są świeże i niezmaczane wodą, albo też wycierają się spirytusem. Dobrze jest także zanurzyć je kilkakrotnie w gotującym się mleku, a pozostałe potem plamy zejdą już same w praniu.

Nawożenie pod jęczmień. Gazeta Gorzelniana i Chmielarska podaje szczegóły doświadczeń, które dr. Rehm wraz z 12 innymi członkami wykonał w tym względzie we Francyi południowej w r. 1885. 1) Po roślinach okopowych, dobrze nawiezionych, jęczmień wydaje plon średni, a przy sprzyjającym stanie powietrza może nawet użytym być do browaru. Prędko rosnący jęczmień francuski, wytrwalszy jest na posuchy jak gatunek zwany Chevalier. Zbytnie nawożenie, szczególniej nawozami azotowemi, obniża jakość jęczmienia. 2) Dodanie 20 kg. azotu (połowa w kształcie amoniaku) z podwójną ilością rozpuszczalnego w wodzie, lub z potrójną ilością rozpuszczalnego w ziemi kwasu fosforowego daje zupełną pewność obfitego zbioru jęczmienia po roślinach okopowych, bez ujmy jakości jego, podczas gdy dodanie samego azotu wzmaga plon kosztem jakości ziarna, a użyciem samych fosfatów działa się korzystnie na jakość ziarna, lecz z ujmą ilości jego.

Chów drobiu w Danii. Zachęcającym przykładem do starannego pielęgnowania drobiu jest Dania. Podług statystyki cłowej tego państwa, wywóz jaj w r. 1866, wynosił 32,847 Stieg w wartości tyluż marek (licząc w przecięciu, po 5 feników Stiege, która się składa z 20 sztuk jaj) W następnych latach, przy staranniejszym i więcej rozpowszechnionem chowie drobiu, produkcya jaj tak się wzmogła, że w r. 1882, wywóz ich doszedł do 1775,529 Stieg. a wartość wynosiła $1^3/_4$ miliona marek. a zatem o 54 razy więcej w ciągu lat 16.

W czasie wystawy światowej w Paryżu mającej się odbyć w r. bieżącym zwołanym będzie również *kongres rolników,* a do wzięcia w nim udziału zaproszone być mają większe Towarzystwa rolnicze wszystkich krajów. Porządek dzienny obrad jest w skróceniu następujący:

Kongres narodowy odbędzie się w Paryżu w czasie między 12 a 20 września 1889 r.

Każdy chcący wziąć w nim udział ma się zgłosić do Komitetu urządzającego.

Kongres ma 6 sekcyj zajmujących się:

1. Stanem krytycznym rolnictwa w rozmaitych państwach; stopniem zachwiania się tegoż w każdym kraju; powodami tych uciążliwości i środkami ratunku.
2. *a*) Instytucyami kredytowemi, ubezpieczającemi i pomocniczemi po wsiach; *b*) komasacyą gruntów i księgami gruntowemi; *c*) kontraktami dzierżawnymi, podniesieniem się wartości przedmiotu dzierżawy.
3. Nauką rolnictwa; zakładami dyświadczalnymi i kontrolującymi.
4. Uprawą roślin przemysłowych i przemysłem rolniczym.
5. Uprawą latorośli winnej i jedwabnictwem.
6. Ustawą międzynarodową celem: *a*) ochrony ptaków pożytecznych, a tępienia zwierząt i grzybków szkodliwych; *b*) zarybienia i nadzoru wód.

Prezydyum komisyi urządzającej pozostaje jako prezydyum kongresu, przybierze jednak kilku członków z innych narodowości.

Prace mające być roztrząsane na kongresie mogą być mu przedłożone w streszczeniu lub w całości. Projektowane są rozmaite wycieczki.

Czyszczenie naczyń miedzianych uskutecznia się bardzo dobrze za pomocą wywaru z otrąb, do którego dodaje się kwasu siarczanego. Na 1 litr otrąb, bierze się

łyżka stołowa kwasu, miesza się z wystudzonym wywarem i wyciera się nim dobrze naczynie, a następnie zaś spłókuje wodą czystą.

Jarmark wiosenny na konie rozpocznie się w Krakowie 10 marca r. b.

Wiadomości handlowe.

Kraków 19/2 Za 100 klg. Pszenica biała od ·—. do —; banatka od —· do ·—: czerwona od 7·25 do 7·70 Żyto od 6·— do 6·30. Jęczmień od 6·— do 7·— Owies od 6·25 do 6.50 Wyka od —·— do —·—. Groch od 7·— do 9.—. Fasola od 9.— do 12·—. Rzepak zim. od — —; do —·—. Koniczyna czerwona od 50·— do 65·—. biała od 40·— do 50·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 10 — do 13·—. Siano od 2·40. do 2·80; Słoma 2 — do 2·40 Ziemniaki od 2·50 do 2·60. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 78·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 76·—. Masło za 1 klg. ·90 do 1.—

Tarnów 15/2 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 7 40. Żyto od —·—. do 5·70 Jęczmień od —·— do 6·25 Owies od 5·— do ·—. Groch od —·— do 9.50. Bób od —·— do 6·25. Tatarka od —·— do 7·70. Proso od —·— do 5·60. Kukurudza od —·— do 7·60. Ziemniaki od —·— do 1.85. Rzepak od —·—. do 13·40 Koniczyna od —·— do 55·— Siano od ·— do 2·60. Siano z koniczyny od ·— do 3.—· Słoma od ·—. do 2·40 Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do —·85.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.